



Abstract
of
German Offenlegungsschrift 33 23 548

Dumbbell, especially one-hand dumbbell

This invention refers to a dumbbell, especially a one-hand dumbbell, which at the ends of an axis-type rod supports changing disks, which rod is provided with centrally arranged gripping means. Such dumbbell is to be improved in such a manner that without having projecting axis ends offers sufficient securing of the position, and in addition thereto there is no risk of damaging the surfaces or floors, on which said dumbbells are laid down. This will be obtained by converting the ends of the rod (compare 2) into pot-like structures (3, 4) with the same axis, the clearance of which is slightly beyond the diameter of the changing disks of equal size, which are to be attached, and securing the position of the inserted disks (8) is made by axial locking means (for example 12, 13), which acts from outside inwardly towards the grip portion (5) and is positioned directly in front of the disks (8).

THIS PAGE BLANK (USPTO)



DEUTSCHES
PATENTAMT

21 Aktenzeichen: P 33 23 548.1
22 Anmeldetag: 30. 6. 83
43 Offenlegungstag: 3. 1. 85

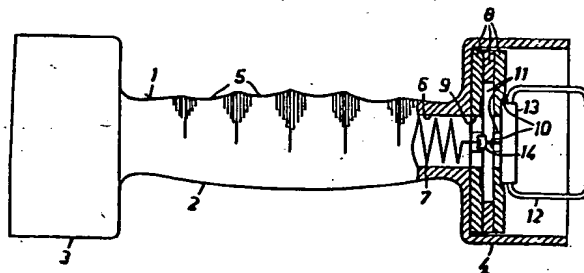
DE 3323548 A1

71 Anmelder:
Schnell, Josef, 8899 Gachenbach, DE

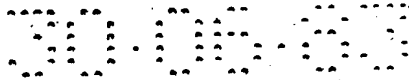
72 Erfinder:
gleich Anmelder

54 Hantel, insbesondere Einhandhantel

Die Erfindung bezieht sich auf eine Hantel, insbesondere auf eine Einhandhantel, die an den Enden einer achsähnlichen, mittig Griffmöglichkeiten bietenden Stange Wechselscheiben trägt, die lösbar lagegesichert sind. Eine solche Hantel soll dahingehend verbessert werden, daß man ohne überstehende Achsenden eine ausreichende Lagesicherung erzielt und außerdem Beschädigungen der Ablageflächen bzw. der Böden nicht befürchtet werden müssen. Dies wird dadurch erreicht, daß die Enden der Stange (vgl. 2) in achsähnliche topfähnliche Gebilde (3, 4) übergehen, deren lichte Weite leicht über dem Durchmesser der einzulegenden gleich großen Wechselscheiben (8) liegt und die Lagesicherung der eingesetzten Scheiben (8) beidseitig durch eine von außen nach innen, also zum Griffteil (5) hin wirkende, unmittelbar vor den Scheiben (8) liegende Axialsperre (z. B. 12, 13) erfolgt.



DE 3323548 A1



Patentanwalt O. Glöser, Sudetenstr. 6, 8076 Ebenhausen-Werk 0. Ingolstadt/D.

3323548

Ebenhausen, den 28.06.1983

Mein Zeichen 75/83/24 Gl/S

Ihr Zeichen

Anmelder: Josef Schnell, Sportweg 9,
8899 Gachenbach, Ortsteil Peutenhausen

Hantel, insbesondere Einhandhantel

Patentansprüche

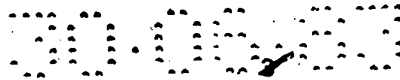
1. Hantel, insbesondere Einhandhantel, die an den Enden einer achsähnlichen, mittig Griffmöglichkeiten bietenden Stange Wechselscheiben trägt, die lösbar lagegesichert sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der Stange (vgl. 2) in achsgleiche topfähnliche Gebilde (3, 4) übergehen, deren lichte Weite leicht über dem Durchmesser der einzuliegenden gleich großen Wechselscheiben (8) liegt und die Lagesicherung der eingesetzten Scheiben (8) beidseitig durch eine von außen nach innen, also zum Griffteil (5) hin wirkende, unmittelbar vor den Scheiben (8) liegende Axialsperre (z.B. 12, 13) erfolgt.
2. Hantel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede der spiegelbildlich angeordneten Axialsperren (vgl. 12, 13) von einer im hohlen Teil (vgl. 6) der Stange (vgl. 2) untergebrachten Feder (7) gebildet ist, deren von innen nach außen ragenden freien Enden an je einem Sperrglied (12, 13) angreifen und die Sperrglieder (12, 13) je nach ihren Drehstellungen und der Gestaltung der Scheiben (8) entweder an den jeweils

äußeren Scheiben (8) anliegen, oder durch letztere hindurchzutreten (vgl. 11) vermögen.

3. Hantel nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß jedes der Sperrglieder (12, 13) nach Art eines umklappbaren Griffbügels (12) aufgebaut ist, der selbst oder zusammen mit einer Hülse (13) einen, an die Feder (7) angeschlossenen Knebel bildet, dessen Länge und Stärke unter den entsprechenden Abmessungen von Aussparungen (11) der Belastungsscheiben (8) liegen.
4. Hantel nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Belastungsscheiben (8) für die Knebel (vgl. 12, 13) mit gegenüber den Aussparungen (11) um 90° versetzten und rinnenartig ausgeführten Vertiefungen (10) ausgestattet sind.
5. Hantel nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Griffbügel (12) in seiner umgeklappten Stellung (vgl. Fig. 2) lagegesichert ist, beispielsweise mit Hilfe von bekannten Rastkugelsperren.
6. Hantel nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest ein Knebel (vgl. 12, 13) freidrehbar (vgl. 14) an die im Griffteil (2) untergebrachte Zugfeder (7) angeschlossen ist.
7. Hantel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Axialsperre aus einer zentralen Knebelschraube (15) besteht, die in ein leicht lösbar (vgl. 17) in das jeweilige topfähnliche Gebilde (4) einsetzbares Querstück (16) eingeschraubt ist und über ein, die Scheibenbohrungen (9) überspannendes und drehbares Druckstück (18) auf die Scheiben (8) einwirkt.

OTTO GLÖSER
PATENTANWALT

3323548



3.

8076 Ebenhausen-Werk 0. Ingolstadt/D.
Sudetenstraße 6
Telefon (08453) 70 89
Zugelassener Vertreter beim
Europäischen Patentamt

Patentanwalt O. Glöser, Sudetenstr. 6, 8076 Ebenhausen-Werk 0, Ingolstadt/D.

Ebenhausen, den 28.06.1983

Mein Zeichen 75/83/24 Gl/S

Ihr Zeichen

Anmelder: Josef Schnell, Sportweg 9,
8899 Gachenbach, Ortsteil Peutenhausen

Hantel, insbesondere Einhandhantel

Die Erfindung bezieht sich auf eine Hantel, insbesondere auf eine Einhandhantel, die an den Enden einer achsähnlichen, mittig Griffmöglichkeiten bietenden Stange Wechselscheiben trägt, die lösbar lagegesichert sind.

5

Bei Hanteln und insbesondere bei Einhandhanteln kommt es entscheidend darauf an, daß das Wechseln der Belastungsscheiben schnell vollzogen werden kann und die Lage-sicherung der Scheiben auch hinreichend sicher ist.

10

Bei einer bekannten Einhandhantel ist die achsähnliche Stange nach den Seiten hin verlängert, so daß an den überstehenden verlängerten Enden neben den Belastungsscheiben auch noch Spiralfedern Platz finden, die sich einmal an

15

äußeren Vorsteckern abstützen und zum anderen die Wechselscheiben gegen ein mittleres Griffstück pressen. Diese

Bauart ist zwar sicher, jedoch werden die verhältnismäßig weit überstehenden Enden von vielen Benutzern als störend kritisiert und für beseitigungswürdig gehalten. Auch wird

20

nicht selten bemängelt, daß beim Absetzen bzw. Ablegen der jeweiligen Hantel Böden beschädigt werden, was vor allem darauf zurückzuführen ist, daß durch die unterschiedliche Durchmesser aufweisenden Wechselscheiben das gesamte Gewicht gegenüber dem Boden an den verhältnis-

mäßig schmalen Scheiben mit dem größten Durchmesser wirksam wird.

5 Demgegenüber bezweckt die Erfindung eine Hantel, insbesondere eine Einhandhantel, die einmal auch ohne überstehende Achsenden eine ausreichende Lagesicherung der Wechselscheiben gewährleistet und die zum anderen so gestaltet ist, daß keine Beschädigungen der Böden befürchtet werden müssen.

10

Dieses Ziel wird nach der Erfindung dadurch erreicht, daß die Enden der Stange in achsgleiche topfähnliche Gebilde übergehen, deren lichte Weite leicht über dem Durchmesser der einzulegenden gleich großen Wechselscheiben liegt und
15 die Lagesicherung der eingesetzten Scheiben beidseitig durch eine von außen nach innen, also zum Griffteil hin wirkende, unmittelbar vor den Scheiben liegende Axialsperre erfolgt. Durch die topfähnlichen, die gleich großen Wechselscheiben enthaltenden Gebilde ist die Gefahr der
20 Beschädigung von Böden beim Absetzen der jeweiligen Hantel weitgehend beseitigt, während die gleich großen Wechselscheiben keiner verlängerten Achsenden bedürfen, also bei der neuen Bauart erheblich an Achslänge eingespart wird. Dieser Vorteil wird noch vertieft, daß die von
25 außen nach innen wirkende Axialsperre unmittelbar vor den Scheiben liegt, also mit dazu beiträgt, daß die angestrebte kurze Bauart tatsächlich erreicht wird.

Eine günstige und für die Praxis besonders geeignete Bauart ist nach der Erfindung darin zu sehen, daß jede der
30 spiegelbildlich angeordneten Axialsperren von einer im hohlen Teil der Stange untergebrachten Feder gebildet ist, deren von innen nach außen ragenden freien Enden an je einem Sperrglied angreifen und die Sperrglieder je nach
35 ihren Drehstellungen und der Gestaltung der Scheiben ent-

weder an den jeweils äußeren Scheiben anliegen, oder durch letztere hindurchzutreten vermögen. Bei dieser Ausführung ist die an sich bekannte Axialsperre von außen nach innen in den hohlen Griffteil verlegt, wodurch nicht nur extrem kurze Bauarten, sondern auch solche erzielt werden, bei denen nach den Seiten hin nichts vorsteht, an dem man sich verletzen oder das sonstwie stören könnte.

Der zuletzt erwähnte Vorteil ist vor allem dann gegeben, wenn jedes der Sperrglieder nach Art eines umklappbaren Griffbügels aufgebaut ist, der selbst oder zusammen mit einer Hülse einen, an die Feder angeschlossenen Knebel bildet, dessen Länge und Stärke unter den entsprechenden Abmessungen von Aussparungen der Belastungsscheiben liegen. Die Handhabung einer solchen Hantel bzw. das Wechseln der Scheiben ist denkbar einfach, da man dazu lediglich den Griffbügel in Deckung mit den Aussparungen^{zu} bringen braucht, um die jeweilige äußere Scheibe abzunehmen. Soll hingegen eine Scheibe hinzugefügt werden, wird die Scheibe mit den Aussparungen über den Bügel gefädelt und dann der Bügel in Sperrstellung gedreht. Das Umklappen des Bügels wiederum läßt ihn in dem jeweiligen topfähnlichen Gebilde verschwinden, wodurch die sowieso schon kleine Verletzungsgefahr noch weiter abgebaut wird.

Damit der vom Bügel allein oder in Verbindung mit einer Hülse gebildete Knebel seine Sperrstellung mit Sicherheit beibehält, ist nach der Erfindung vorgesehen, daß die Belastungsscheiben für die Knebel mit gegenüber den Aussparungen um 90° versetzten und rinnenartig ausgeführten Vertiefungen ausgestattet sind.

Um zu vermeiden, daß die Griffbügel ungewollt aus den topfähnlichen Gebilden herausragen, erscheint es zweckmäßig, daß jeder Griffbügel in seiner umgeklappten Stellung

lagegesichert ist, beispielsweise mit Hilfe von bekannten Rastkugelsperren.

5 Zur Vermeidung von sich aufschaukelnden Drehkräften an der den Griffteil durchsetzenden Feder wird vorgeschlagen, daß zumindest ein Knebel frei drehbar an die im Griffteil untergebrachte Zugfeder angeschlossen ist.

10 Wenn auch die bisher beschriebene Bauart als bevorzugt zu gelten hat, so ist es denkbar und im Rahmen der Erfindung liegend, daß Axialsperren ohne Zugfeder im Griffteil zur Anwendung kommen. Eine praktische Ausführung ist darin zu sehen, daß die Axialsperre aus einer zentralen Knebelschraube besteht, die in ein leicht lösbar in das je-

15 weilige topfähnliche Gebilde einsetzbares Querstück eingeschraubt ist und über ein, die Scheibenbohrungen überspannendes und drehbares Druckstück auf die Scheiben einwirkt. Diese Bauart ist besonders fest und daher für größere Einhandhanteln zu empfehlen. Hier sei auch noch

20 erwähnt, daß die von dem Griffteil und den topfähnlichen Gebilden gebildete Einheit sowohl eine Schweißkonstruktion, als auch eine Guß- oder Spritzeinheit sein kann, wozu nicht nur Kunststoff, sondern auch z.B. Aluminium zur Verfügung steht.

25

In der Zeichnung ist die Erfindung beispielsweise veranschaulicht; es zeigen:

- 30 Fig. 1 die erfindungsgemäße Einhandhantel in Seitenansicht, teilweise aufgebrochen;
Fig. 2 die gleiche Hantel in Stirnansicht und
Fig. 3 eine gegenüber den Fig. 1 und 2 geänderte Bauart mit Nebendarstellung, teilweise im Schnitt.

35

Wie sich aus Fig. 1 ergibt, besteht eine Einhandhantel 1 aus einer achsähnlichen Griffstange 2, die in topfähnliche Gebilde 3, 4 übergeht. Die Griffstange selbst ist mit Griffmulden 5 ausgestattet und sie nimmt in einer Bohrung 6 eine Zugfeder 7 auf.

In die topfähnlichen Gebilde 3, 4 sind, wie auch die Fig. 2 und 3 zeigen, Belastungsscheiben 8 eingesetzt, die Bohrungen 9 aufweisen, die durchmessermäßig in etwa der Bohrung 6 des Griffteiles 2 entsprechen. Außerdem sind die Scheiben 8 mit rinnenartigen Vertiefungen 10 und Schlitz-

10 aussparungen 11 ausgestattet. Die Vertiefungen 10 und die Schlitzaussparungen 11 sind bei der Bauart nach Fig. 3 nicht vorhanden.

15 Den Fig. 1 und 2 ist zu entnehmen, daß ein klappbarer Griffbügel 12 zusammen mit einer Hülse 13 einen Knebel bilden, der bei 14 drehbar an die Zugfeder 7 angeschlossen ist, so daß, wenn sich der Knebel 12, 13 - wie gezeichnet -

20 in Sperrstellung befindet, die Scheiben 8 gegen den Grund des topfähnlichen Gebildes 4 gepreßt werden, wird der Griffbügel 12 aus der eingeklappten Lage nach Fig. 2 in die Lage nach Fig. 1 gebracht und um 90° verdreht, dann vermag der Knebel 12, 13 durch die Schlitzaussparung 11

25 hindurchzutreten, so daß man die außenliegende Scheibe 8 herausnehmen kann.

Das Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 unterscheidet sich von dem nach den Fig. 1 und 2 dadurch, daß die Axialsperre

30 von einer Knebelschraube 15 gebildet ist, die ihr Widerlager in einem Querstück 16 findet. Dieses Querstück 16 läßt sich über einen Bajonettverschluß 17 in dem topf-

35 ähnlichen Gebilde 4 lösbar verankern, so daß beim Anziehen der Knebelschraube 15 ein an ihr angeschlossenes Druckstück 18 die Scheiben 8 gegen den Grund des topf-

ähnlichen Gebildes 4 preßt, also ähnlich wirkt, wie die Feder 7 in Fig. 1.

- 5 Auf jeden Fall sieht man deutlich, daß die neue Bauart ein einheitliches Ganzes ohne gefährlich vorstehende Teile bildet, das den gestellten Anforderungen an Sicherheit und gedrungener Bauweise voll entspricht.

10

15

20

25

30

35

Nummer: 33 23 548
 Int. Cl.³: A 63 B 11/02
 Anmeldetag: 30. Juni 1983
 Offenlegungstag: 3. Januar 1985

3323548
 1/1

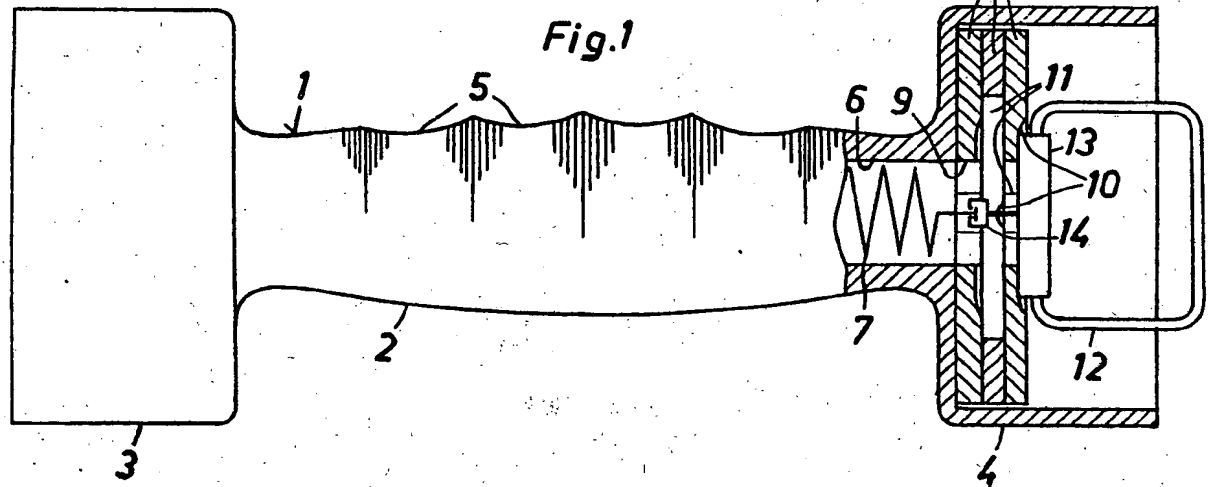


Fig.2

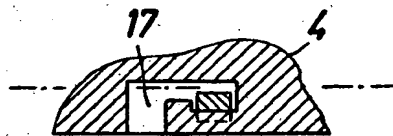
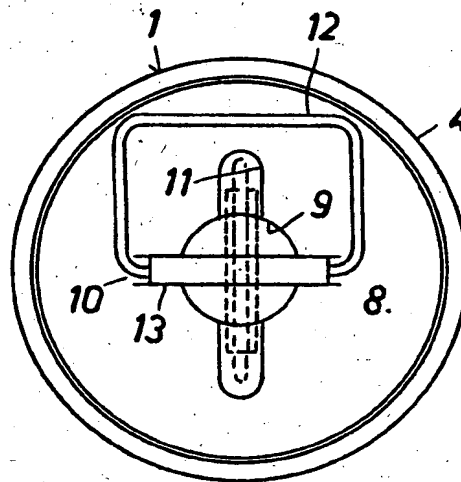


Fig.3

